

中国含羞草科植物新资料*

吴德邻

(中国科学院华南植物研究所)

MATERIALS FOR CHINESE MIMOSACEAE

WU TE-LIN

(South China Institute of Botany, Academia Sinica)

含羞草科植物分布于热带、亚热带及温带地区,全世界约 56 属, 2800 种,主产南半球的热带地区。我国含羞草科植物,连比较重要的引入栽培种,约有 17 属, 60 余种;国产种主要分布在西南部及南部。本文报道该科在我国的 2 个分布新记录属和 1 个分布新记录种, 5 个新种和 4 个新组合。

如所周知,含羞草科的分类是一个值得进一步深入研究的课题,特别是目前分属的形态依据,颇有商榷的余地。在本科中半数以上的种类分隶于下列 4 属: 金合欢属 (*Acacia* Mill.)、朱缨花属 (*Calliandra* Benth.)、含羞草属 (*Mimosa* Linn.) 和印加树属 (*Inga* Mill.), 而其余的种类则分隶于 50 余个小子属之中,其中有许多都是单种属。由于分属的形态依据极不一致,因而属的范围各异,大的包罗万象,小的区别细致。

作者在编写《中国植物志》的豆科时,曾就所接触到的国产种类作了一些调整,这对澄清某些国产种的分属问题也许不无裨益。现在我们把荚果扁薄,不开裂或迟裂,羽片和小叶的对数通常较多,小叶较小的种类归入合欢属 (*Albizia* Durazz.), 而把荚果肿胀至圆柱形,直或微弯,但不旋卷,果瓣沿背腹两缝线开裂,羽片及小叶的对数通常较少,小叶较大的种类归入棋子豆属 (*Cylindrokelupha* Kosterm.)。考虑到 *Paralbizzia* 属和 *Cylindrokelupha* 属之间并没有明显的界限,因此把这 2 个属予以合并。

一、棋子豆属 *Cylindrokelupha* Kosterm.

Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20(11): 20. 1954; R. H. Mohlenb. in Reiwaditia 6: 439. 1963. — *Paralbizzia* Kosterm. l. c. 23.

无刺乔木。二回羽状复叶,具腺体;羽片 1—2 对;小叶 1 至数对。花两性,数至 20 余朵聚成头状,复再排成顶生或腋生的圆锥花序式;萼钟状或管状,具 5 短齿;花冠管状,顶具 5 裂片;雄蕊多数,基部连合成短管;花柱线形,柱头点状,子房常具柄。荚果圆柱形或肿胀,果瓣革质或近木质,成熟后沿背腹两缝线开裂,不卷曲;种子短圆柱形(棋子状)、平凸形(陀螺状)、透镜形或长圆形。

* 本文所引用的标本,除在标本采集号后加注星号示该标本藏中国科学院植物研究所外,余均藏华南植物研究所。

模式种: *C. bubalina* (Jack.) Kosterm.

11 种, 产马来半岛及中南半岛, 南达加里曼丹; 我国有 8 种, 产云南、广西。

本属以其荚果呈圆柱状或肿胀, 成熟后, 果瓣沿背腹两缝线开裂而不卷曲, 种子呈象棋子状或透镜状, 有别于合欢属及猴耳环属 (*Pithecellobium* Mart.)。

分种检索表

1. 羽片 2 对。
 2. 叶轴有显著的棱; 小叶大, 长 18—30 厘米, 宽 8—12 厘米 1. 大棋子豆 *C. macrophylla* T. L. Wu
 2. 叶轴无棱; 小叶较小, 长不逾 18 厘米, 宽不逾 6.5 厘米。
 3. 叶背疏被锈色短柔毛, 侧脉 5—7 对 2. 锈毛棋子豆 *C. balansae* (Oliv.) Kosterm.
 3. 叶背无毛, 侧脉 3—4 对 3. 光叶棋子豆 *C. glabrifolia* T. L. Wu
1. 羽片 1 对。
 4. 小叶 1—3 对, 全部对生。
 5. 嫩叶被锈色绒毛; 叶背疏生短柔毛 4. 大叶合欢 *C. turgida* (Merr.) T. L. Wu
 5. 枝、叶均无毛。
 6. 小叶披针形或倒披针形, 宽 2—3 厘米 5. 显脉棋子豆 *C. dalatensis* (Kosterm.) T. L. Wu
 6. 小叶倒卵状长圆形或椭圆形 宽 3—8 厘米。
 7. 小叶 2—3 对, 侧脉 3—6 对; 花冠管长 10 毫米; 荚果长 8—15 厘米, 宽约 3.5—4 厘米; 种子直径 2.5—3.5 厘米。 6. 棋子豆 *C. robinsonii* (Gagnep.) Kosterm.
 7. 小叶 1—2 对, 侧脉 4 对; 花冠管长 5—6 毫米; 荚果长约 10 厘米, 宽约 2.5 厘米; 种子直径约 2 厘米 7. 云南棋子豆 *C. yunnanensis* (Kosterm.) T. L. Wu
 4. 小叶 3 对, 除顶端 1 对对生外, 余互生 8. 长叶棋子豆 *C. alternifoliolata* T. L. Wu

1. 大棋子豆 新种 图 1

Cylindrokellupha macrophylla T. L. Wu, sp. nov.

Species *C. poilanei* Kosterm. affinis, a qua differt ramulis et rachidibus foliorum valde angulatis, foliis majoribus, foliolis oblongis 18—30 cm longis, 8—12 cm latis, nervis lateralibus 6—11-jugis, seminibus majoribus 4 cm diam., 4.5—6 cm altis.

Arbor 10 cm alta, ramulis crassis 1—1.5 cm diam., valde angulatis. Folia bipinnata gigantea, pinnis bijugis 6-foliatis, glandulis petiolis communibus et rachidibus insertis; foliola oblonga 18—30 cm longa, 8—12 cm lata, apice acuminata, basi attenuata, supra viridia subtus pallide viridia, utrinque glabra, nervo medio centrali, nervis lateralibus utrinsecus 6—11; petioli 6 mm longi. Flos non vidi. Legumen cylindricum rectum 20 cm longum, 5 cm crassum, basi paulo attenuatum, in valvas 2 secus suturas dehiscens, valvis sublignosis extus brunneis furfuraceis, intus continuis epulposis; semina teretia (media) vel turbinata (utroque), 4 cm diam., 4.5—6 cm alta.

Guangxi: Nanning (南宁), Chang Chao-chien (张肇骞) 15253 (Typus).

乔木, 高 10 米。小枝粗壮, 径约 1—1.5 厘米, 有显著的棱。叶硕大, 二回羽状复叶, 叶轴长达 34 厘米, 有棱, 总叶柄和每一对羽片着生处以及第一对、有时第二对小叶着生处均有腺体; 羽片 2 对, 羽片轴长 35 厘米; 小叶 3 对, 对生, 长圆形, 长 18—30 厘米, 宽 8—12 厘米, 顶端渐尖, 基部渐狭, 叶面绿色, 叶背稍淡, 两面均无毛; 中脉居中, 侧脉 6—11 对;

小叶柄长 6 毫米。花未见。荚果圆柱形,长 20 厘米,粗 5 厘米,基部稍收窄,成熟后沿背腹两缝线开裂,果片棕色,近木质,厚 5 毫米,外被糠秕状鳞片;种子大,两端的陀螺状,直径 4 厘米,高 6 厘米,中部的象棋子状,直径 4 厘米,高 4.5 厘米。果期: 1 月。

据采集记录,本种种子内含丰富的淀粉。

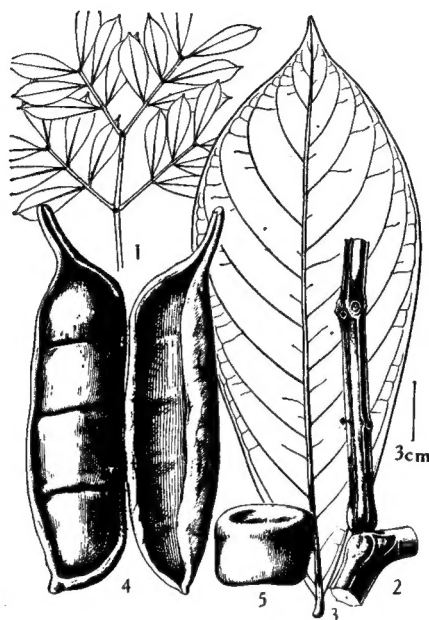


图1 大棋子豆 *Cyindrokelupha macrophylla* T. L. Wu

1. 叶(示意图); 2. 叶轴; 3. 小叶; 4. 果; 5. 种子。(邓盈丰绘)

2. 锈毛棋子豆 新拟 马粪树、马蛋果(云南,金平) 老母猪果、香兰树(屏边) 图版 8:1

Cyindrokelupha balansae (Oliv.) Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20(11): 20. 1954, et in Adansonia 6: 359. 1966. — *Pithecellobium balansae* Oliv. in Hooker's Ic. Pl. 20. t. 1976. 1891; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 98. 1913.

云南: 屏边, 冯国楣 4578*, 毛品— 3666*, 3622*, 3840*; 西畴, 冯国楣 12418*; 麻栗坡, 冯国楣 13839*。我国分布新记录。越南亦有分布。

3. 光叶棋子豆 新种 图版 8:2。

Cyindrokelupha glabrifolia T. L. Wu, sp. nov.

Species *C. balansae* (Oliv.) Kosterm. affinis, a qua differt foliolis utrinque glabris, nervis lateralibus utroque 3—4, seminibus minoribus 2.2 cm diam., 8—15 mm altis.

Arbuscula 2.5 cm alta, ramulis griseis glabris. Folia bipinnata, pinnis bijugis, rhachidibus non angulatis, 8—15 cm longis, glandulis 4—5, ad petiolos communes et rhachides affixis; foliola 2—4-juga, elliptica vel oblonga, 5—14 cm longa, 2—4.5 cm lata, apice acuminata vel caudata, basi cuneata, inaequalia utrinque glabra, nervis lateralibus conspicuioribus 3—4; petioluli 5 mm longi. Flos non vidi. Legumen sub-cylindricum

turgidum, 13—18 cm longum, circ. 3 cm crassum, rectum vel paulo curvatum, in valvas 2 secus suturas dehiscens; semina 4, brevi-teretia, 2.2 cm diam., 8—15 mm alta.

Yunnan: Menghai (勐海), Wang Chi-wu (王启无) 77378 (Typus) 75387*.

Guangxi: Lengzhou (龙州), S. H. Chun (陈少卿) 12582*.

小乔木,高 2.5 米。小枝灰色,无毛。二回羽状复叶,羽片 2 对;总叶轴(连柄)长 8—15 厘米;羽片轴长 4—12 厘米,叶轴被微柔毛;总叶柄和羽片及顶端 2 对小叶着生处均有圆形、略突起的腺体;小叶 2—4 对,椭圆形或长圆形,长 5—14 厘米,宽 2—4.5 厘米,顶端渐尖或尾尖,基部楔形,不等侧,比较显著的侧脉 3—4 对,两面无毛;小叶柄长约 5 毫米。花未见。荚果肿胀,近圆柱形,长 13—18 厘米,粗约 3 厘米,直或微弯;种子 4 颗,短圆柱形,直径 2.2 厘米,高 8—15 毫米。果期: 7 月。

4. 大叶合欢 (中国主要植物图说——豆科)图版 8:3

Cylindrokulupha turgida (Merr.) T. L. Wu, comb. nov. — *Pithecellobium turgida* Merr. in Philip. Journ. Sci. 15: 239. 1919. — *Albizia turgida* (Merr.) Merr. in H. H. Hu & W. Y. Chun, Ic. Pl. Sinic. 4: 15. t. 165. 1935. — *Paralbizzia turgida* (Merr.) Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20(11): 23. 1954, et *Adansonia* 6: 362. 1966. — *Albizia croizatiana* Metcalf in Lingnan Sci. Journ. 19: 54. 1940, syn. nov. — *Albizia lucida* auct. non Benth.: Merr. in Lingnan Sci. Journ. 7: 309. 1929.

本种荚果肿胀、开裂、归入本属较妥。由于本种的小叶为 2—3 对,因此将 *Albizia croizatiana* Metcalf 归入本种。

产广东、广西。

5. 显脉棋子豆 新拟 图版 8:4

Cylindrokulupha dalatensis (Kosterm.) T. L. Wu, comb. nov. — *Abarema dalatensis* Kosterm. in *Adansonia* 6: 363. 1966.

云南: 西双版纳,勐养,云南生物考察团 7256。模式标本 Chevalier 30019 采自越南。本种为我国分布新记录。

6. 棋子豆 新拟 图版 9:1

Cylindrokulupha robinsonii (Gagnep.) Kosterm. in *Adansonia* 6: 36. 1966. — *Pithecellobium robinsonii* Gagnep. in Lecomte et Finet, Not. Syst. Paris 2: 281. 1912; et Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 103. 1913. — *Paralbizzia robinsonii* (Gagnep.) Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20(11): 23. 1954. — *Abarema robinsonii* (Gagnep.) Kosterm., Add. Not. Mimos. 8. 1956.

广西: 龙州,高锡朋 55445*;上思,曾怀德 22476;钦州县,周沛椿 80004。云南: Henry 9373 A.

缅甸、老挝、越南亦有分布。

7. 云南棋子豆 新拟 图版 9:2

Cylindrokulupha yunnanensis (Kosterm.) T. L. Wu, comb. nov. — *Abarema yunnanensis* Kosterm. in *Adansonia* 6: 362. 1966.

本种荚果肿胀、开裂,但不旋卷,归入本属较妥,其与 *C. bifoliolata* T. L. Wu 不同之处为本种小叶通常 2 对(偶为 1 或 3 对),叶片较狭,果不呈圆柱状,种子长方形,长 11—13 毫米,宽 10—11 毫米,厚仅 4 毫米。

云南: 屏边, 蔡希陶 55250 (模式标本)、55340、55372*、61747; 毛品—03336、4263; 蒙自, 刘慎谔 18799; 麻栗坡, 冯国楣 14017、13773; 金平, 毛品—490。

8. 长叶棋子豆 新种 大崖豆果 (屏边) 图版 9: 3

Cylindrokclupha alternifoliolata T. L. Wu, sp. nov.

Differt a *C. guangxiensis* T. L. Wu foliolis praeter juga apicalia opposita alternis, seminibus majoribus 3.5 cm diam.

Arbor circ. 6 m alta, ramulis brunneis luteo-pubescentibus. Folia bipinnata, pinnis 1-jugis, paria folioli 3 gerentibus, petiolis communibus, 2.5—6 cm longis, supra medium glandulosus, rhachidibus 10—13 cm longis paulo pubescentibus; foliola oblonga 7—15 cm longa, 4—8 cm lata, apice acuminata, basi acuta, nervis lateralibus utrinsecus 4—5; petioluli 5—7 mm longi. Flores circ. 20 in captulam congesti; captula paniculam reformatia. Calyx tubulatus 4 mm longus apice 5-dentatus paulo pubescens; corolae tubus circ. 5 mm longus, lobis lanceolatis 4 mm longis, luteo-pubescentibus; stamina numerosa basi in tubum connata, filamentis 1.5 cm longis; ovarium glabrum. Legumen cylindricum 18—21 cm longum, 4—5 cm crassum, in valvas 2 secus suturam dehiscens; semina brevi-teretia 3.5 cm diam., 2.5 cm alta.

Yunnan: Pingbian (屏边), Wang Chi-wu (王启无) 82790* (B) (Typus).

乔木, 高 6 米。小枝棕色, 被黄色短柔毛。二回羽状复叶, 羽片 1 对, 总叶柄长 2.5—6 厘米, 中部以上有 1 枚突起的圆形腺体; 羽片轴长 10—13 厘米, 被稀疏的短柔毛; 小叶 3 对, 除顶端 1 对小叶对生外, 余互生, 长圆形, 长 7—15 厘米, 宽 4—8 厘米, 顶端渐尖, 基部急尖, 侧脉 4—5 对; 小叶柄长 5—7 毫米。花 20 余朵组成头状花序, 复再排成圆锥花序式; 花萼管状, 长约 4 毫米, 顶部具 5 短齿, 疏被短柔毛; 花冠管长约 5 毫米, 裂片披针形, 长约 4 毫米, 被黄色短柔毛; 雄蕊多数, 花丝长 1.5 厘米, 基部连合呈管状; 子房无毛。荚果圆柱形, 长 18—21 厘米, 直径 4—5 厘米, 熟时沿背腹两缝线开裂; 种子短圆柱形, 直径 3.5 厘米, 高 2.5 厘米。

二、心叶合欢属 *Zygia* P. Br.

P. Br., Hist. Jam. 279. 1756; Boehm., Ludw. Defin. Gen. Pl. ed. 3. 1: 72. 1760; Fawcett & Rendle, Fl. Jam. 4: 149. 1920; Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20(11): 24. 1954; Mohlenb. in Reinwardtia 6: 439. 1963; Hutchinson, Gen. Fl. Pl. 1: 295. 1967.

无刺乔木。二回羽状复叶; 羽片 1 至数对, 小叶大, 1—5 对, 羽片或小叶着生处有腺体, 有托叶。花组成头状花序或再排成圆锥花序式, 生于老茎或老枝上; 总花梗短, 簇生; 花萼钟状, 具 5 短齿; 花冠管状, 5 齿裂; 雄蕊多数, 基部连合; 花柱线形, 子房有胚珠多颗。荚果扁平或肿胀, 果瓣厚, 革质, 种子间无横隔膜, 劲直或微弯, 熟时沿背腹两缝线开裂; 种子扁平。

模式种: *Z. latifolia* (Linn.) Fawc. & Rendl.

21 种, 产热带美洲、亚洲至大洋洲; 我国有 1 种, 产云南南部。

本属在我国尚属首次报道, 以其荚果直或微弯, 但不旋卷而有别于猴耳环属, 花序通常生于老茎, 果瓣较厚, 成熟后沿背腹两缝线开裂而有别于合欢属。

1. 心叶合欢 新种 图版 9:4

Zygia cordifolia T. L. Wu, sp. nov.

Species insignis foliolis suis majoribus, obovato-oblongis, basi cordatis, a speciebus asiaticis nobis notis bene distincta.

Arbor. Folia bipinnata, pinnis 1-jugis, foliolis 3-jugis, petiolis communibus ad 25 cm longis, rachidibus 20—22 cm longis, glandulis ad locum insertionis folioli sitis; foliola obovato-oblonga, 8—30 cm longa, 5—18 cm lata, superiora majoria inferiora minoria, apice rotundata vel interdum mucronata, basi cordata, nervis lateralibus utrinsecus 10—21; petioluli 5—7 mm longi. Flores 20—30 in capitulum congesti; capitula paniculam reformantia; calyces 1.2 mm longi; corollae 2.2 mm longae; stamina numerosa basi connata, filamentis 2 mm longis; ovarium 1 mm longum. (Fl. descript. ex alabastr.) Legumen loriforme, 35—46 cm longum, 3.5—4 cm latum, in valvas 2 secus suturam dehiscens, valvis paulo contortis; semina 6—10.

Yunnan: Hekou (河口), Han Zhi-xin (韩智信) 151 (Typus).

乔木。二回羽状复叶,总叶柄长达 25 厘米;羽片 1 对,轴长 20—22 厘米,每一对小叶着生处均有腺体 1 枚;小叶 3 对,从上往下,由大变小,倒卵状长圆形,长 8—30 厘米,宽 5—18 厘米,顶端浑圆或有时具小突尖,下部渐狭,基部浅心形,侧脉 10—21 对;小叶柄长 5—7 毫米。花约 20—30 朵组成头状花序,复再排成狭圆锥花序式,生于老茎;花萼长 1.2 毫米;花冠长 2.2 毫米;雄蕊多数,基部连合,花丝长 2 毫米;子房长 1 毫米(据花蕾描述)。荚果带形,长 35—46 厘米,宽 3.5—4 厘米,熟时沿背腹两缝线开裂,果片稍扭转;种子 6—10 颗。花期: 5 月;果期: 11 月。

越南: 老街,中越考察队 810

本种叶较大,倒卵状长圆形,基部心形,有别于本属中亚洲产各种。

三、合欢属 *Albizia* Durazz.

1. 海南合欢 (海南植物志) 刘氏合欢(中国主要植物图说——豆科)

Albizia attopuensis (Pierre) T. L. Wu, comb. nov. — *Pithecellobium attopuense* Pierre, Fl. Cochinch. Pl. 396A. 1899; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 99. 1913. — *Albizia laui* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 14: 7. fig. 1. 1935; Chun & How in Acta Phytotax. Sinica 7: 171. 1958 陈焕镛等,海南植物志 2: 208. 1965. — *Serialbizzia attopuense* (Pierre) Kosterm., Add. Not. Mimos. 8. 1956, et in Adansonia 6: 361. 1966.

产我国广东海南岛;生于林中。越南、老挝亦有分布。

我国海南产的 *A. laui* Merr. 据 Kostermans 研究和越南产的 *Pithecellobium attopuense* Pierre 同种,并将其转入 *Serialbizzia* 属。惟本种荚果扁平,不开裂,似应归入合欢属较确当。又我国海南产的本种植物叶轴上有腺体,和 Gagnepain 记载的老挝产的“叶轴无腺体”有所不同。

2. 白花合欢 新种 图 2

Albizia yunnanensis T. L. Wu, sp. nov.

Species *A. bracteatae* Dunn affinis, a qua differt foliolis tantum subtus pubescenti-

bus (in illa supra et subtus puberulis), calycibus cupulatis tantum 1 mm longis (in illa tubulosis 3 mm longis).

Arbor, 8—10 m alta, ramulis ferrugineo-pubescentibus, lenticellis conspicuis. Folia bipinnata; glandulae prope basin petioli communi et apicem rachidis pubescentis sitae; pinnae 2—4-jugae; foliola 4—6-juga, elliptica, ovata vel obovata, 2—9 cm longa, 1.5—4.5 cm lata, apice rotunda, basi oblique truncata, costa ad centrum, inaequilateralia, supra glabra subtus pubescentia; petioli 2 mm longi. Flores albi, sessiles, 7—10 in captula congesti; captula pedunculis 2.5—3.5 cm longis pubescentibus in paniculam disposita; calyces cupulati 1 mm longi, apice 5-dentati, cum corollis tomentis luteolis vel albis instructi; corollarum tubi 3.5 mm longi, lobis lanceolatis, 2.5 mm longis; stamina 25, filamentis 2.5 cm longis in tubum 5 mm longum basi connatis. Legumen loriforme 15—22 cm longum, circ. 3.5 cm latum, tenue glabrum; semina 8—13.

Yunnan: Jinghong (景洪), Wang Chi-wu (王启无) 76368 (Typus).

乔木, 高 8—10 米。小枝被锈色短柔毛, 皮孔显著。二回羽状复叶; 总叶柄近基部及羽片轴近顶部有 1 枚椭圆形腺体; 叶轴被短柔毛; 羽片 2—4 对; 小叶 4—6 对, 椭圆形、卵形或倒卵形, 长 2—9 厘米, 宽 1.5—4.5 厘米, 顶端圆形, 基部斜截平, 中脉居中, 两侧稍不对称; 叶面无毛, 叶背被短柔毛; 小叶柄长 2 毫米。花白色, 无梗, 7—10 朵聚成头状, 复再排成圆锥花序式, 总花梗长 2.5—3.5 厘米, 密被短柔毛; 花萼杯状, 长 1 毫米, 顶端具 5 浅齿; 花冠与花萼同密被淡黄色或白色茸毛, 花冠管长 3.5 毫米, 裂片披针形, 长 2.5 毫米; 雄蕊约 25 枚, 花丝长 2.5 厘米, 基部连合成长约 5 毫米的管。荚果带状, 长 15—22 厘米, 宽约 3.5 厘米, 薄, 无毛; 种子 8—13 颗。花期: 8 月; 果期: 11 月。

云南: 景洪, 王启无 75531 (B),

毛品—6892、7499。

本种和 *A. bracteata* Dunn 不同之处在于本种叶片仅背面被短柔毛, 萼杯状, 长仅 1 毫米, 而后者叶两面被微柔毛, 萼管状, 长 3 毫米。

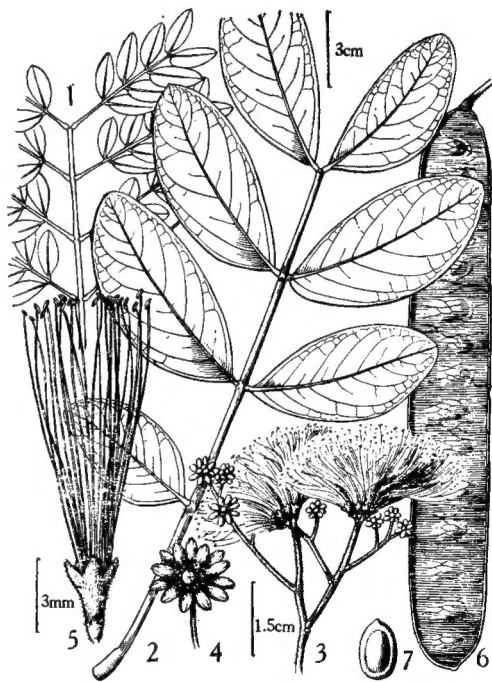


图2 白花合欢 *Albizia yunnanensis* T. L. Wu

1. 叶(示意图); 2. 羽片; 3. 花序局部;
4. 头状花序; 5. 花; 6. 荚果;
7. 种子。(邓盈丰绘)